TENTAMEN MEDICUM, INAUGURALE,

DE

Aere, et Imperio ejus in Corpora Humana.

TENTAMEN MEDICUM, INAUGURALE, DE

Aere, et Imperio ejus in Corpora Humana.

QUOD,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI ROBERTSON, S. S. T. P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ PRÆFECTI;

NEC NON

Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI conſenſu,

Et nobiliſſimae FACULTATIS MEDICÆ decreto;

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini ſubjicit

EDMUNDUS CULLEN,

HIBERNUS,

A. B. Trin. Coll. Dub.

Ad diem 25. Junii, hora locoque ſolitis.

EDINBURGI:

Apud BALFOUR et SMELLIE,

Academiae Typographos.

M,DCC,LXXXI.

ESTC

SENATORI INCORRUPTISSIMO,

LIBERTATIS PATRIÆ

VINDICI ACERRIMO,

BARRY YELVERTON,

ARMIGERO,

HOC TENTAMEN SACRUM VOLUIT

A U C T O R.

Mr Harrison with best Comps
from
his most obedt
humble Servt
Edw Cullen

TENTAMEN MEDICUM,

INAUGURALE,

DE

Aere, et Imperio ejus in Corpora Humana.

IN ſequenti tractatulo, quem timidus, et vix non invitus, publici juris facio, minime quidem expectanda eſt diſſertatio, cunctas aëris proprietates phyſice explicans; multo minus inveſtigatio docta, magnam prae ſe ſpeciem ferens, experimentis laborioſis cumulata, inventiſque novis (veris an fictis) referta: Haec experientiae provectioris viriumque longe majorum

jorum ſunt. Si inſuper quis, ſtadium academicum percurrens, praelectiones aliaque officia ad rem medicam ſpectantia, in hac celeberrima academia obire, recteque fungi munere vult, ei, audacter dicam, otium ſemper defuerit ad experimenta longa et laborioſa inſtituenda exigendaque, mihi ſaltem hoc contigit.

Sufficiat igitur ſi hic, dum academ. celeberr. mandata exequor, brevem aëris atmoſphaerici hiſtoriam, quatenus corporis humani refert, traderim; et proprietates ejus notas et fundatas conſpectim exhibuero. Cum autem tam late pateat fluidi hujuſce imperium, tam in morbis medendis quam gignendis, neceſſe habui quaedam addere de uſu ejus medico.

Mei muneris, in genere, hoc reputavi, ut nempe argumentum tractarem, quatenus res medicas ſpectat, ſemotis iſtis (utut ſpectatu dignis) experimentis et obſervationibus quae in philoſophorum recentiorum ſcriptis * inveniuntur, ſed quae ad uſum medicum

* Quales ſunt Hales, Cavendiſh, de Smith, Prieſtley, &c.

cum relegari nequeunt. Satque peractum habeo, ſi effectus aëris in corpora humana magis notabiles in hoc tentamine ſimul conjecerim, tali modo ut defectum ſcientiae conſummatioris, in re adeo cognitu neceſſaria, quodammodo ſuppleat iis quibus otium deeſt ad auctores, qui de hac re ex profeſſo ſcripſerunt, evolvendos.

Qui autem haec phyſice diſceptata vult, is praelectiones adeat egregias in hac academia a Domino Johanne Robiſon, nat. phil. Prof. traditas; ibi enim omnia quae de hac re haberi poſſunt, optime habebit: Reſque, ſua natura ſplendidas, oratione ornatas mirabitur.

Aëris exiſtentia ipſa primo intuitu minime innoteſcit, et oculo incauto corpora omnia terreſtria in vacuo verſari videntur. Videmus, movemus libere, et hinc ſpatia undique libera ſive vacua facile ſtatuimus. Error autem iſte diuturnus eſſe nequit, ſcilicet quem ipſa procellae vis cito profligabit. Caeterum, quia aëris exiſtentia tactui ſolummodo ſubjicitur, ideo

‘ ſegnius irritat animos,’ et pauci ſunt qui de eo omnino cogitant, niſi dum ſtrages ſuas edit, vel alios effectus notabiles profert. Inde fit quod fluidum, cujus uſus omnibus neceſſarius et perpetuus, eo quod, ‘ oculis fidelibus non commiſſum eſt,’ negligatur, et fere ignotum ſit.

Satis, tamen, in genere cognitum eſt, corpora omnia terreſtria minime in ſpatiis vacuis vagari, ſed fluido quodam circumfundi, cui nomen aër. Hoc fluidum, quo perpetuo alluimur, et quod vi non mediocri (uti poſtea dicetur) corpora noſtra premit, cujus etiam interventu vivimus, et ſpiramus omnes, Tentaminis ſequentis argumentum decrevi.

Etiamſi fluidum ſimpliciter appellatur, et revera fluidum ſimplex et homogeneum aër atmoſphaericus videtur, etiamſi quadantenus ſenſus fere omnes fugit, minime purus et ſimplex eſt, imo, fortaſſe corpus adeo compoſitum et heterogeneum nullibi invenitur. Omnia fere ſolvit et ſoluta tenet; hinc oriuntur proprietates complures quae

quae corpora humana tam notabiliter afficiunt, ut nil fortaſſe in rerum natura magis ſpectatu dignum videatur. Idcirco ab omni aevo, philoſophi, et imprimis medici, ad hanc rem conſiderandam ſe ſedulo accinxere.

Ipſe pater artis medicae aërem inter corporis alimenta recenſet; et alibi dicit, 'Aër eſt omnium Rex, morborumque cau'ſa.' Sagax ille obſervator imperium aëris in corpora humana probe notaverat, et eatenus rem proſequutus eſt. Philoſophi autem recentiores, experientia ulterius provecta, ipſiſſimam aëris naturam et conſtitutionem indagare conati ſunt. Dignum ſane talibus viris opus! et nullus dubito quin ſeri nepotes eorum nomina, ob labores utiles et ingenuos, grato animo ſervabunt. Caeterum haec jam non multum moror: Haud equidem negare volo, egregios hoſce viros experimentis et obſervationibus hanc ſcientiam multum promoviſſe; attamen, ut mihi videtur, parum rei medicae inde accrevit,

crevit, nec ultra dubium poſita ſunt ea quae quaſi hodie inventa ſunt.

Quapropter, miſſis his dubiis, aërem conſideremus, quatenus fluidum eſt ad vitam et valetudinem imprimis neceſſarium. Et philoſophis linquamus diſquiſitiones ſubtiles et difficiles, quarum fortaſſe finis nuſquam invenietur; ſed praeter dubia *, ut ſpero, ſatis nobis datum eſt ad vitae commoda conſervanda.

Aër itaque, nobis, eſt fluidum illud quo corpora omnia terreſtria perpetuo alluuntur, et tegitur terra uſque ad altitudinem quandam adhuc incertam. Fluidum illud, utcunque de conſtitutione intima judicetur, proprietatibus duabus praeditum eſt, quas mechanicas appello, utpote quae ſecundum regulas

* In diſputationibus ſubtilibus, quae de aëris natura et conſtitutione intima, a prima ſcientiarum origine philoſophos torquebant, adhuc titubamus. Ad ea explicanda plures effictae fuerunt hypotheſes, quiſque, hypotheſin praecedentem evertendo intentus, ſuam mordicus propugnavit, eamque quodammodo ſtabilivit, iterum ab alio evertendam.

regulas mechanicas agere compertae ſunt. Proprietates quas jam volo, ſunt gravitas et elaſticitas; prior, qua ſicut alia corpora gravia, centrum petit; poſterior, qua compreſſione reſiſtit, eaque ſublata, ad ſtatum ſuum naturalem reſilit. Iſtae proprietates a viribus illuſtribus Boyle et Galilaeo detectae fuerunt. Et quemadmodum aër plures effectus in corpora humana edit, ex hiſce proprietatibus pendentes, eas, cum effectibus inde ortis ſpeciatim, ſed breviter, pertractare ſtatuimus.

Operationes aëris in corpora humana, ad duas claſſes commode revocari poſſunt; quatenus nempe per vires mere mechanicas agit; vel quatenus, ut menſtruum pluria ſolvens, qualitates diverſas exhibet. Proprietatibus ideo quae mechanice agunt leviter delibatis, ad alias progrediemur.

Aërem gravem eſſe, fere omnibus hodie notum eſt. Multa experimenta hanc rem ultra dubium jamdudum poſuere: Conſiderandus itaque eſt aër tanquam fluidum quoddam

quoddam grave, in corpora humana undique perpetuo incumbens. Qui calculum inire vult, pondus atmoſphaerae in ſuperficiem corporis humani magnitudinis mediocris lib. 32,400 aequare facile inveniet. Miranda equidem res; at multo mirabilius eſt, pondus hocce ingens corpori humano fragili non modo nullatenus nocere, ſed ne quidem ab ipſo percipi. Ulterius perſcrutando, inveniemus pondus hocce vitae ipſi neceſſarium eſſe, etiam ad reſpirationem; nec animal quodvis, aëre prorſus ſemoto, diu vivere poteſt. Procul dubio praeter pondus, aër aliam dotem poſſidet, qua reſpirationi peragendae prorſus neceſſarius redditur, eam nempe qua ex ſanguine mephitim rapit; certo certius tamen reſpirationi inſervit aëris pondus, quà pondus, dilatando nempe vaſa pulmonum aërea, itaque pulmones pleurae contiguos ſervando; nam, uti dicit celeberrimus Monro, inſpiratio fit ex eo quod pulmo motum coſtarum et diaphragmatis continuo inſequitur, et perpetuo pleurae contiguus eſt; hoc autem, ex

ex parte quidem magna, efficitur pondere mechanico aëris.

Non multis abhinc annis, nobilis * vir altiſſimum montem, Ætnam, indagationis cauſa aſcendebat. Is autem aſſerit, ſe in ſummitate montis reſpirationem impeditam percepiſſe, ut videtur, ob pondus aëris juſto minus. Effluviis ſulphureis fortaſſe hoc tribui poteſt, non diminutioni ponderis atmoſphaerae; caeterum idem accidit in montibus ubi ne vel leviſſima ſulphuris ſuſpicio haberi poteſt; et experimenta in antlia pneumatica, et in aëre calore rarefacto capta, huic explicationi omnino ſuffragantur.

Quidam beneficia ab iſto fluido accepta ultra modum extendere volunt, cum ipſum ſaporis cauſam perhibent, et pondus atmoſphaerae juſtum ad ſapores percipiendos ſtatuunt; hinc, aiunt illi, ne quidem corpora aromatica acriora, qualia ſunt caryophylli, piper, &c. ſaporem ſuum exhibent in montium

* Sir William Hamilton's account of Ætna and Veſuvius.

montium excelſorum cacuminibus. Sat autem aëri debemus, nec hoc addere neceſſe videtur, praeſertim cum experientia aliter dicit, et auctor * eximius, quem nuper extinctum jam luget orbis tota erudita, bona fide aſſerit ſe, inter plures alios, prandii ſapidiſſimi participem fuiſſe in ipſis Alpium verticibus.

Gravitas aëris reditum ſanguinis venoſi a ſuperficie corporis promovet. Parum motus a corde ſiniſtro communicati in ultimis arteriolis reſtat, multo minus in venis; adeo ut vix aut ne vix quidem reditus ſanguinis motui a corde impreſſo tribui poteſt; preſſio muſculorum vicinorum, et fortaſſe gradus quidam vis muſcularis in ipſis venarum tunicis, reditum imprimis efficiunt; at ipſe multum ab aëris preſſura promovetur. Docent plura experimenta preſſuram aëris ad ſanguinis motum expeditum abſolute exigi.

Ex phyſicis jam liquet, aërem ponderis variationem ſubire ingentem, imo quae decimam totius ponderis partem excedit; ex variatione

* Goldſmith.

variatione tali quam maxime afficiuntur corpora humana.

Effectus autem inde orti proveniunt vel a gravitate nimis aucta, vel ultra modum diminuta: De utriſque in ordine pauca dicentur.

Cum atmoſphaerae preſſura ſanguinis a ſuperficie reditum ad cor dextrum expedit, major ejus gravitas motum ſanguinis auget, minor diminuit. Juſti ponderis aër itaque ſecretiones et excretiones ſuſtentat; harum enim quantitas ſemper a vi circuitus pendet. Hinc ergo vim corporis et animi accipimus, alacres et vegeti ſumus. Uſus eximius gravitatis aëris adauctae videtur in pulmonibus; ibi etenim, vi fortiori adhibito, facilius ſubigitur chylus ſanguine nuper miſtus. Si autem gravitas illa, cujus effectus ſalubres jam recenſuimus, ultra modum augeatur, morbos quamplurimos inducere valet, eos ſcilicet qui a motu ſanguinis nimis aucto proveniunt; quales ſunt, febres, anginae inflammatoriae, et id genus

alii: Tales effectus potiſſimum apparent, ſi ſimul adſit calor, de quo infra dicetur.

Si autem pondus atmoſphaerae juſto minus ſit, ſequuntur morbi generis ex toto diverſi, qui nempe ex circuitu languido proveniunt. Hinc ſecretiones diminutae; perſpiratio impedita, corpus languidum, vires proſtratae, animus obnubilus. Nemo eſt qui non effectum ſubitae aëris mutationis in ſeipſo quadantenus percepit. Subitaneae tales mutationes ſaepiſſime obſervantur tempore aeſtivo, imbribis largis jamjam irruentibus. Sin perſtet talis conditio aëris, indies augetur malum; hinc tandem febres intermittentes, putridae, lentae, nervoſae*, affectus hyſterici et hypochondriaci, morbi denique omnes qui a perſpiratione

* In regionibus aequatoriis, qui infirma corporis craſi laborant Lunae imperium circa novilunia et plenilunia impendio ſentiunt: Etiam febrium intermittentium paroxyſmi, hiſce temporibus, plerumque recurrunt. Hoc probe notum eſt, adeo ut qui hiſce morbis laborant, ſumpto cortice Peruviano per plures circa novilunia et plenilunia dies, paroxyſmis obviam eunt. Haec effecta, a Lunae poſitione orta, deducit auctor hodiernus

perſpiratione impedita et ſanguinis circuitu languidò originem trahunt. Hinc ſit, quod ii qui pulmonum craſi infirma laborant, afflante Euro vel Boreo, peſſime afficiuntur. In hoc caſu enim aër ſit gravis et elaſticus, unde magis pulmonum vaſa aërea diſtendit. Frigore autem, dum hi venti afflant, plerumque vaſa externa conſtringuntur; hinc plus ſanguinis introrſum vertitur. Pulmone itaque a ſanguine nimio et aëre nimis gravi ſimul oppreſſo, non mirum eſt ſi imminentis ſuffocationis periculum ſubeant aegri; hinc quamplurimi, vento ad orientem vergente, certo certius aſthmatis paroxyſmo corripiuntur.

Altera eſt aëris proprietas mechanica, Elaſticitas nuncupata: Proprietas fere ſoli aëri, vel fluidis aëreis, peculiaris; ſaltem eodem modo eadem qualitas nullis aliis corporibus hactenus notis competit. Regulae

diernus a diminuta atmoſphaerae gravitate per attractionem Lunae, qua homines in ea verſantes debiles fiunt; *Wilſon on the influence of climate upon man and vegetables.*

gulae actionis, eam nempe compreſſioni proportionalem eſſe, &c. a mathematicis petendae ſunt, ut et de cauſa proprietatis hujuſce, conjecturae quaedam, quarum plurimae admodum a veriſimilitudine abludunt.

Elaſticitas aëris nullo artificio deſtrui poteſt, neque comprimendo, ut ab experimento Boyleiano conſtat; neque per longum tempus ſervando, uti docet experimentum * a Robervallio inſtitutum, ubi, poſt incarcerationem per quindecim annorum ſpatium, imminuta manebat aëris elaſticitas.

Particulae autem aëreae cum aliorum corporum particulis ita aſſociari poſſunt, ut totam elaſticitatem ſuam penitus amittant, dum aſſociatae manent; ſoluto autem quomodcunque nexu, particulae aëreae fiunt iterum elaſticae.

Hinc fortaſſe argumentum deſumi poteſt, quo probabile fiat, elaſticitatem aëris cauſam agnoſcere repulſionem inter ejus particulas.

* Du Hamel Hiſt. de l'Acad. Roy. des Sciences, p. 368.

particulas. In hoc caſu etenim, interpoſitis aliorum corporum particulis, vis repulſionis agere nequit; indeque fit aër fixus. Quamprimum autem, ſoluto nexu, datur particulis aëreis ſibi invicem accedendi locus, denuo repulſio ſeſe oſtendit, et iterum fit elaſticus aër. Huic explicationi ſuffragatur minuta elaſticitas pro ratione denſitatis.

Effecta elaſticitatis aëris atmoſphaerici, quatenus vitam hominum et valetudinem attingunt, jam tractanda veniunt; et quidem effectus elaſticitatis quam minime ab effectibus a gravitate ortis diſcedunt. Caeterum aër vaporibus, praeſertim ſulphureis, onuſtus, omnem fere elaſticitatem ſuam amittit, unde pulmones explicare nequit. Hinc aſthmatici, furente procella, quae in regionibus orientalibus Tornado appellatur, diris cruciatibus vexantur. Hinc etiam iidem aërem urbium magnarum et frequentium ferre nequeunt; qui tamen commode ſatis, imo alacriter, vitam rure degunt. Et in morbis quamplurimis tantum confert purus et elaſticus aër,

aër, ut, eo abſente, nulla alia medicina valeat.

Hactenus judicia veterum de effectibus gravitatis et elaſticitatis tradidi; praecipue autem ſequutus ſum medicum * celebrem qui hanc rem fuſe tractat; caeterum multum dubito, an aëris gravitas mutata tantum valeat. Minime quidem negandum eſt, eos qui pulmonibus vitiatis laborant, vel leviſſimam aëris mutationem percipere; ſed effectus aëris mutati, vix mutatae gravitati vel elaſticitati tribuendi ſunt, praeſertim cum perraro tales mutationes ſubit aër, quin eodem tempore alias multo notabiliores et efficaciores ſubit, quales ſunt mutationes caloris, humiditatis, frigoris, et ſiccitatis. Adeo ut propemodum ſtatuere cogor, quod ratiocinatio, a priori (dicta), potius quam ipſius naturae obſervatio fidelis, medicos perduxit ad talia proferenda.

Praeter effectus aëris a gravitate et elaſticitate, complures edit adhuc inſigniores, ab aliis cauſis ortos. Omnibus hodie notum eſt, aërem

* Huxham de Aëre, &c.

aërem menſtruum fere univerſale eſſe; vix aut ne vix quidem invenitur corpus, quod non effluvia aëri abunde dat. Frigidae et humidae exhalationes ei innatant. Partes regni animalis vegetabiliſque ei intime permiſtae inveniuntur, corpora etiam metallica ponderoſiſſima in eo volitant, qualiſcunque demum comperta fuerit caloris cauſa, eam aëri ineſſe, vel ſaltem aëris interventu, corporibus noſtris applicari pro certo ſcimus; et, ſecundum philoſophum * hodiernum haud parvi nominis, tranſitus per atmoſphaeram terreſtrem radios Solis ad calefaciendum aptos reddit. Utut haec res ſe habet, pro certo compertum eſt, calorem, frigus, ſiccitatem et humiditatem, aëris ſive atmoſphaerae terreſtris interventu, corporibus noſtris applicari, et exinde variis et mirandis modis corpora humana afficiuntur. Secundum Hippocratem, morbi provenire poſſunt 'a calido ſupra modum calefaciente, 'a frigido ſupra modum refrigerante, a 'ſicco plus reſiccante, et humido plus ae'quo humectante.'

Quid

* Dr Wilſon of Glaſgow.

Quid multa de contagione et miaſmate memorem? Hiſtoria totius terrarum orbis, ſtragibus luctuoſis referta, ſatis ſuperque imperium aëris hac ex parte confirmant.

De his igitur quaedam ſigillatim dicere conabimur.

Quaedam jam dicenda veniunt de aëre cujus calori humiditas nimia jungitur. Aër fere ſemper in ſe continet quantitatem aquae inſignem. Si ratio habeatur tranſpirationis et evaporationis, quae fere perpetuo et ubique fiunt, hoc liquido conſtabit; ſenſibus etiam obvium ſit; tempore enim ſicciſſimo excipulum antliae pneumaticae, aëre exhauſto, per totam ſuam ſuperficiem internam guttas aquae exhibet, quae nempe ab aëre jam nimis rarefacto ulterius ſuſpendi nequeunt. Sales quoque alkalini fixi, in aëre maxime ſicco deliqueſcentes, idem docet. Effectus aëris humidi, corpora laxando, probe cogniti; ſed multo impenſius agit, ſi ſimul adfuerit frigus intenſum, ſeu calor nimius. De aëre frigido humido, vid. p. 24.

Omnia

Omnia corpora a calore expanduntur: Cum itaque ſimul junguntur calor et humiditas aëris, relaxantur vaſa, expanduntur fluida; momentum adeo fluidorum circulantium minuitur. Hinc ſecretiones ſuppreſſae, corpus debile, animus hebes: Hinc rationem adducere poſſumus, cur regionum calido-humidarum incolae agendo torpeſcunt, eundo titubant, loquendo balbutiunt, vigilando dormiunt, cur timidi, imbelles, et ad vitae munera obeunda inepti ſunt. Uterque enim et calor et humiditas fibras laxat *, praeterea, cum adeſt calor, neceſſario rarior fit aër, hinc, ut antea diximus, circulatio tardeſcit, ſecretiones et excretiones impediuntur; adeo ut aëris temperies calido-humida omnium peſ-

ſima

* Nimium forſitan effectibus coeli ab auctoribus quibuſdam tribuitur. Nil attamen certius eſt quam quod effectus inſignes proveniunt a maxima in coelis diſcrepantia. Quae ſupra habentur certe ad incolas regionum omnium calido-humidarum nequit applicari. Sed, niſi ab auctoribus tam antiquis quam noviſſimis multum decepti ſumus, talis facultatum debilitas inducitur iis in locis ubi calor maximus, ſimulque humiditas inſignis, plerumque locum habent.

ſima merito habetur. Nam, praeter effectus noxios ab actione aëris modo dicta immediate inductos, inde oritur humorum obſtructio, quae putredini, generis humani inimico perpetuo et crudeli, praeter omnia locum dat.

Omnia medicorum tum veterum tum recentiorum ſcripta querelis de tali atmoſphaerae ſtatu referta ſunt, et inter omnes conventum eſt, quod putridae lentaeque febres maxime graſſantur, cum humida aëris temperies perſtat diu, idque potiſſimum ſi ſimul concurrit etiam calor inſolitus *. Hinc obſervatum fuit †, eos qui in Anglia, ſeu Batavia Europaea, intermittentibus pertinacibus laboraverant, littus regionis Guinea dictae, (ubi tam calor quam humiditas atrociſſime regnat), attingentes, fere ſemper recidivam pati.

Effectus inſuper aëris calido-humidi ſatis ſuperque demonſtratur, ex computatione de numero quotannis mortuorum in inſula Jamaica inita; ibi enim, dum inculta manebat

* Huxham, vol. 1. p. 149.

† Lind, p. 71.

nebat terra, et coelo calido ſuperveniebat humiditas, quotannis moriebatur plus quam quinta pars Europaeorum ibi habitantium *.

Inter mala ab aëre calido-humido provenientia, febris intermittens recenſetur; ſed, quoniam magis in ordine veniet, ubi de miaſmate loquimur, illam jam praetereo.

Aër calidus procul dubio temperamentis quibuſdam non modo innoxius eſt, ſed ſaluberrimus, imo aliquando et ſaepius medela morborum invenitur optima et unica. De hac re audiamus † medicum celebrem, juvenem quidem, ſed cujus auctoritas minime pro ratione annorum eſt. Ipſius (utpote optimis) verbis utar: ‘ Vix opus eſt ‘ dicere quantum aër calidus proſit ad vim ‘ nervoſam excitandam et alendam; ſaniſſimi ‘ et robuſtiſſimi, qui tali auxilio nil egent, ‘ novam alacritatem tam animi quam cor‘ poris exinde ſentiunt; debilibus vero et ‘ im-

* Lind. † Gregorius filius, de morbis coeli mutatione medendis.

‘ imbecillis, et adverſa valetudine exhauſtis, ‘ vires labefactas reſtituit, et quaſi vitam ‘ ipſam deficientem integrat, vires muſcu- ‘ lorum reficit et conſervat, ſenſus jam he- ‘ beſcentes acuit, ſanguinis circulationem ‘ languidam et fere ſtagnantem inſtigat, pul- ‘ ſus (in ſenibus tardos) feſtinat, et debitum ‘ fluidorum motum et diſtributionem per ‘ totum corpus promovet; ideoque ſecre- ‘ tiones et excretiones jam minutas, et fere ‘ ſuppreſſas, praecipue perſpirationem, re- ‘ ſtituit.’ Eouſque celeberr. Gregorius; nec quicquam addere licet, cum de effectibus aëris calidi ſalutiferis loquitur. Aſt minime innoxius eſt aër calidus; ſi vel pluſquam ſatis augeatur, vel nimis diu perſtet, effecta admodum diverſa exhibet. Aër enim calidus et ſiccus plerumque magnam gignit humorum circulantium velocitatem; aucto itaque nimis motu ſanguinis, perſpiratio ultra modum augetur, diſſipatur ſeroſa ſanguinis pars, calor internus nimis intenſus gignitur; hinc omnes a circuitu aucto morbi, et imprimis proclivitas humo-

rum

rum ad putredinem; hinc febres putridae, malignae, dyſenteriae, &c. temporibus autumnalibus adeo frequentes.

Inter effecta autem aëris calido-ſicci mirabilia, minime praetermittendum eſt ventus ab incolis Samiel dictus, qui in deſertis Lybiae vaſtis plerumque ſpatiatur, praecipue circa menſes aeſtivos. Huic quodcunque vivens adverſa fronte occurrit mors repentina nec evitabilis occupat. Feliciter autem accidit quod mutatio quaedam aëris, incolis probe cognita, ſemper praecedit; ita ut tempus viatoribus praebetur ſe ſuoſque proſternendi humi, dum tranſvolat ventus; quo facto, ſalvi plerumque evadunt, (notandum, quod neceſſarium invenitur, dum ſe proſternunt, pedes ſuos vento opponere),

Quemadmodum calor omnia expandit, ita frigus omnia corpora conſtringit et coarctat; hinc vim circuitus et velocitatem ſanguinis multum adauget. Huic fortaſſe addere licet ſtimulum quendam vaſis externis admotum, quo verſus interiora majore

jore impetu dirigitur ſanguis; unde fit quod cor fortius in contractionem cietur: Si talis ſit aëris temperies, ut moderata ſint in eo et frigus et ſiccitas, ſequitur alacritas et aptitudo ad functiones obeundas, vigor mentis et corporis. Hujus rei obſervatio habetur ex Huxham: 'Nec,' inquit ille, 'aliquid magis grave Belgarum vulgus incitat, quam rigidum diuque durans gelu; tunc temporis enim vel cum lepidiſſimis Gallis feſtivitate concertant.'

Caeterum, ſi nimis diu perſtet, vel ultra modum augeatur, non minus quam exceſſus caloris nocet. Hinc enim vis vitae nimis fortis evadere poteſt, et proinde viribus ſuis ruere. Quinetiam hinc ſequuntur febres acutae, pleuritides, anginae inflammatoriae, rheumatiſmi, et id genus alia.

Si autem humiditas cum frigore conjugatur, oritur flatus aëris ſummopere noxius. Humiditas enim cum frigore concurrit ad perſpirationem impediendam; hinc omnes ab impedita perſpiratione morbi, noxiae ex

madidis

madidis frigidiſque induſiis et ſtragulis, omnibus pluſquam ſatis notae ſunt. In tali ſtatu atmoſphaerae, debilitantur fibrae, impeditur et fere ſtagnat ſanguinis circuitus; inde ſecretiones et excretiones minutae, utpote quae a juſto ſanguinis motu ex toto pendent; hinc obſervatur quod pluviae frequentes febres catarrhales frequentes inducunt.

Dicit Gregorius, in tractatu ante laudato, de morbis coeli mutatione medendis, 'Scrophula in regionibus frigidis humidis 'maxime graſſatur, et in temperatis et ſic'cis rarius occurrit;' pag. 25. Et alibi, 'Hypochondriaſis ex effectibus coeli origi'nem ducere videtur; nam in regionibus 'frigidis humidis frequentiſſima, et in tem'peratis et calidis rara vel prorſus ignota;' Id. p. 50. Atque iterum: 'Regionum fri'gido-humidarum incolae languidi et tor'pidi ſunt, et ad moeſtitiam proclives;' p. 54. Plura adducere facile foret; omnium etenim fere auctorum libri, ab Hippocrate uſque ad hoc tempus, talibus referti ſunt.

Sed

Sed haec, ut ſpero, ad effecta aëris, quod ad temperiem, demonſtranda abeunde ſuffi-ciunt: Pluribus demonſtrare quae a nullo negantur, omnino futile videbitur. Proinde ad proprietates aëris adhuc notabiliores tranſeamus; et ipſum conſideremus quate-nus miaſmata vel contagiones ſecum fert.

Per miaſma jam intellectum volo, efflu-via omnia noxia quae in aëre volitant, prae-ter ea quae a corpore humano morbido o-riuntur; ita enim ſatis commode, quatenus rem noſtram ſpectat, ſtatuitur limes inter miaſma et contagionem. Nam, uti a cele-berrimo noſtro Culleno obſervatur, eae ſunt ſignificationes horum verborum receptae et uſitatae; et, etiamſi vir ille egregius iis terminis uti non vult, ubi de differentiis febrium inde ortarum ſtatuendis loquitur; tamen, ut ſpero, ſatis accurata diſtinctio vi-debitur, ubi de aëris proprietatibus gene-ralibus ſolummodo diſceptatum eſt.

Neminem latet, miaſmata praecipue oriri in regionibus calido-humidis, imo ad ge-nerationem miaſmatis fortaſſe conſpiratio

humiditatis

humiditatis et caloris requiritur; et ubicunque calor intenſus cum humiditate jungitur, miaſmata graſſantur. Ubi de viribus nocivis aëris calido-húmidi ſupra agebatur, mala quaedam inde provenientia recenſebantur, et inter alia, febrem intermittentem memoravi; hinc, quidam haud parvi nominis medici humiditatem aëris nimiam febris intermittentis cauſam ſtatuerunt; et procul dubio obſervata quaedam hanc explicationem ſuffulcire videntur. Caeterum, hiſce magnis viris haudquaquam adſentire poſſum; et pro certo habeo, non humiditatem ſolam aëris, nec quidem cum calore junctam, ſed venenum quoddam in aëre calido-humido utplurimum generatum, morbis talibus originem praebere.

Attamen cum opinioni, magnorum virorum auctoritatibus ſuſtentatae, adverſari auſus eſt quis, (praeſertim qui in cunabulis ſcientiae medicae adhuc eſt), ne pertinax et temerarius videatur, rationes quaſdam cur diſſentit, proferat neceſſe eſt. Jam quae me perpulere ad diſſentiendum hac in re

cum viris, quorum auctoritates maximi habeo, ſequentia ſunt.

Humiditas aëris haud aliter in corpora humana agit, quam relaxando; talis autem relaxatio nullatenus rem explicat. Praeterea, humiditas, uti ab experientia quotidiana liquet, minime ſufficit ad morbos tales producendos, nec quidem cum calore juncta, ſed neceſſarium videtur ſubjectum (ut ita dicam) quoddam, unde per actionem humiditatis et caloris eliciatur venenum quod corpori humano applicatum phaenomena febrilia inducit.

Exemplum hujuſce rei habetur in Ægypto, ubi, quamdiu Nili inundatio terram tegit, nulla ubivis regio ſalubrior invenitur; paulatim autem, reſidente aqua, ingens morborum caterva, fluminis diſcedentis veſtigia arcte premens, terram miſeram invadit, et uſque adeo perdurat, donec iterum amni omnia obruente, ſimul redit ſalubritas. Ab uligine ideo, non a humiditate ſola, morbi originem trahunt. Altera narratur hiſtoria*, de

* Senac de recondita febrium natura.

de oppido quodam Germanico, lacu non mediocri circumdato, cujus incolae per multos annos integrae ſalubritatis potiti ſunt; ſenſim autem ſordibus oppidi omnigenis ad lacum delatis, minuebatur altitudo ejus, nec inde aliquid damni accipiebant oppidani, donec tandem ſuperficies uliginoſa actioni caloris expoſita fuit, cum ſtatim morbi epidemici tales oppidum ingreſſi ſunt, quales a miaſmate produci ſolent. Hic iterum proclivitas in febres intermittentes, alioſque morbos ejuſdem generis, nullo modo humiditati ſolae attribuenda eſt.

Si inſuper humiditas aëris nimia ad febres intermittentes gignendas ſola ſufficeret, ii qui itinera longinqua marina ſuſcipiunt morbis talibus maxime obnoxii fuiſſent. Sed omnibus notum eſt, morbos quibus illi vexantur toto coelo ab intermittentibus diſcedere, et non ad effecta aëris, ſed diaetae, potius referendi ſunt.

Hiſce rationibus (quibus pro lubitu adjicere poteſt quis) adductus, cauſam febrium frequentiſſimam nullo negotio mecum ſtatui

ſtatui venenum quoddam. Hujus natura nondum ſatis perſpecta habetur, et fortaſſe talis inveſtigatio captum humanum ſuperat; minime equidem volo talem opinionem ſuſceptam, quae quippe ſcientiae omnigenae vaſtatrix.

Saltem tale venenum exiſtere arbitror, nec humiditatem aëris aliter febrium cauſam eſſe, quam quatenus miaſmatis generationi quodammodo locum dat, ſeu quatenus inducit frigus, quod cauſam febrium lubenter agnoſco.

Haec dicere neceſſarium duxi, quia, ſi humiditas aëris ſola ad effectus praedictos ſufficeret, ſupervacaneum fuiſſet de miaſmate loqui. Caeterum, ut mihi videtur, res ita ſe non habet; et proinde pauca de miaſmate dicenda ſunt.

Venenum hocce corporibus humanis applicatum non ſemper morbos producit; ſed ſtatus quidam ſyſtematis ad ejus actionem promovendam requiritur; quod ab almo rerum Conditore miranda benevolentia et ſapientia excogitatum fuit. Qui enim ſecum

ſerio

ſerio reputaverit magnam et perpetuam vaporum et exhalationum inſalubrium generationem, per totam fere terrarum orbem, facile percipiet, quod, ſi ipſa miaſmatis admotio ſola, morbum inducere valuiſſet, totus mundus, dicto citius, valetudinarium ingens evaderet; et paulo poſt, extincta penitus gente humana, iterum rediret 'rudis indigeſtaque moles.' Praecavetur autem hoc, et niſi miaſmatis virus ultra modum adaugeatur, uti aliquando * accidit, aut corpus admodum debile, ſeu aliter (ut loquuntur medici) praediſpoſitum fuerit, impune perferre poteſt miaſmatum admotionem.

Poſt miaſma exceptum, et quacunque de cauſa efficax redditum, phaenomena recenſere hujuſce non eſt inſtituti.

Miaſmatis

* Triginta nobiles, uti a Lanciſio narratur, iter feſtivum Tyberis oſtium verſus ſuſcepere, oborto autem ſubito vento, qui loca putrida uliginoſa jamjam verrebat, e triginta non minus quam viginti et novem tertiana pertinaci correpti fuere.

Miaſmatis morbiferi natura, ejuſque modus operandi, tenebris adeo denſis obvolvuntur, ut nil ultra dicere poſſumus, niſi pauca de eo praecavendo, quod in loco ſuo conabor.

Ipſo miaſmate perniciofior evadit contagio; quae, uti dictum fuit, eſt venenum quoddam a corpore humano morbido proveniens, et in aëre volitans. Haec eſt definitio vulgo nota; ſed obſervandum, quod contagio non ſolum oritur a corpore humano morbo laborante, ſed ab effluvio humano, etiam ſaniſſimo, ſi ultra modum accumuletur. Duplex eſt contagio, nempe quae a corpore humano immediate oritur, vel quae in aliis corporibus (fomites dicta) recepta et accumulata eſt.

Triplex fieri poteſt de contagione diſceptatio; 1. De natura ejus; 2. De methodo eam mitigandi vel expellendi, ubi in fomite invenitur; et, 3. De preventione ejus, ne ad corpora humana admoveatur, vel admota, vires ſuas exerat.

Quod

Quod primam attinet, perpauca pro certo cognita ſunt ; adeo ſubtilis eſt, ut ſenſus omnes noſtros penitus effugiat, et nil fere de ea ſtatuere poſſumus, niſi quod venenum ſit a fermentatione putrida utplurimum oriens. In hoc itaque loco melius munere fungi videar, ſi ſomnia quae indies promulgantur de natura contagionis omiſerim, et ſcientiae amorem optime oſtendam, doctae ignorationi omnem aliam ignorantiam praetulendo. Opinio, quod contagio naturae putridae eſt, probamem quoddam accipit ex generatione contagionis perpenſa ; nam ſaepiſſime et certiſſime gignitur iis in locis, et iiſdem temporibus, ubi fermentationem putridam pro certo cognovimus. Hujus rei exempla plura habentur paſſim in ſcriptis illuſt. Pringle.

2da conſideratio latius ſpatium offert ; et primo obſervanda venit miranda tenacitas, qua ad fomites haeret contagio. Multa huc ſpectantia narrat celeb. Lind ; et inter alia, ſtragulum laneum memorat, quo, contagione variolosa imbuto, et poſtea ad Indiam Occidentalem

dentalem advecto, variolis peſſime mulctati fuerunt ii qui eo uſi ſunt. Hujuſce rei exemplum habemus in nave bellica, quae, poſt diram contagionem, in portu recepta fuit: Ibi, amotis omnibus, praeter tigna, quae, ſalva navi, amoveri non poterant, purgatis et fumigatis omnibus internis, intervallo etiam temporis notabili; tamen artifices in ea poſtea reparanda occupati, morbo eodem contagioſo correpti fuere. Huc pertinet notare, quod fomites quidam, aliis contagionem diutius retinent; fortaſſe hac de re regula generalis ſtatui nequit; ſed admodum veroſimile videtur, quod acumine ſibi proprio ſuggerit Cullenus noſter; nempe, quod corpora quae calorem et auram electricam difficillime et tardiſſime tranſmittunt, eadem diutiſſime contagionem ſervant. Ad regulam-iſtam ex toto ſtabiliendam, deeſt forſan adhuc experientia ſatis larga; ſed procul dubio nulla hactenus experientia eſt, quae huic opinioni non ſuffragatur. Hinc, ubi contagionis vel leviſſima adeſt ſuſpicio,

corpora

corpora omnia ſpongioſa, lana, pluma, goſſypium, taliaque, imprimis evitanda ſunt.

Aliud hoc in loco obſervandum venit, quod nempe vehementior et lethalior ſit contagio in fomite quam in corporibus unde ortum deducit. Hoc itidem forſitan demonſtrationis non eſt capax; ſed verum videtur, ex eo quod exempla non deſunt, ubi per contagionem a fomite provenientem ſubito, et quaſi fulminis ictu, homines enecti fuerunt. Nil tale autem de contagione a corpore humano immediate proveniente narratur. Et eorum qui in curia Londinenſi, ann. 1750, contagionem carcerum a fomite provenientem ſubiere, fere omnes extincti ſunt; tamen famulorum vel medicorum qui hiſce aegris operam navaverant, ne quidem unicus contagione correptus fuit. Annon cauſa hujuſce rei aſſignari quodammodo poteſt, ex eo, quod contagio ſit fermentationis putridae fructus?

Quaeſtio hic occurrit maximi momenti, ſcilicet, quomodo extinguenda eſt contagio cum in fomite invenitur? Hoc dupliciter

tentari poteſt, abluendo ſcilicet vel corrigendo. Abluitur vel liquidis vel aëre; prior methodus non ſemper adhiberi poteſt, et ideo ventilatione utimur. Ventilatio fieri debet per afflatus aſſiduos et vehementes. Exemplum habemus in nave bellica, contagione peſſima jamdudum exagitata; nequicquam omnia tentata fuere, ventilatio, ablutio, fumigatio: Fruſtra luctabatur contra virus, donec navi inimica manum conſeruit. Pugna acris fuit, ingens pulveris pyrii quantitas combuſta fuit, unde ſuccuſſus tam vehementes ſubiit aër, ut, poſt praelium finitum, ex toto evanuit contagio.

Corrigitur contagio ſuffimentis, vaporibus ſulphuris incenſi, et omnibus aliis quae acidum volatile et ſubtile per atmoſphaeram diſpergere poſſunt.

Ad caput 3tium jam perventum, ſcilicet, de preventione: Et certe imprimis fuga ſuſcipienda, ſi fieri poſſit; nam, uti alibi diximus, atmoſphaera contagioſa non late ſe extendit. Huic analoga eſt prohibitio, ne merces

vel

vel corpora humana ſuſpecta urbem intrent. Hic, utiliſſimum foret, ſi ſtatuere poſſemus quamdiu iners reſtare poteſt contagio in corpore humano, natura ſua virulenta nondum depoſita. Experientia deficit, et parum luminis hac in re habemus, niſi quod a variolarum inſitione deducitur. Collatis ideo omnibus quae adducere poſſumus, forſan ex analogia dici poteſt, quod ſpatium viginti dierum poſt contagionem admotam ſufficiet utplurimum ad ſanitatem juſte inferendam; et proinde nimia videtur mora quadragenaria, nunc in talibus caſibus indicta. Hoc autem ad merces extendere nequit, niſi ſedulo et crebro aëri exponuntur, ſarcinis omnibus apertis; aliter etenim fortaſſe ſpatium quadraginta annorum non ſufficeret.

Sed nec humana proſpicientia ſemper contagioni antevertere poteſt, nec omnes a contagione confugere queunt. Imo famulis et medicis officium eſt, ei ſaepiſſime intereſſe, quid in hoc caſu efficiendum eſt? Firmanda ſunt animi et corpora, et evitanda

da ſunt omnia quae contagionem efficacem reddunt. Ea ſunt, diaeta nimis lauta, frigus, et timor. Timor evitatur ſolummodo ratiocinatione, hilaribus verbis, vel negotio, quo nil fortius debilitatem animi depellit.

Diaeta nimis lauta facile evitatur, ſi non ultra modum gulae dediti ſumus. De frigore evitando alibi diſceptatum. Corpora inſuper firmantur, 1. Uſu vini modico. 2. Exercitatione, ſi modo non fuerit nimia, vel ad defatigationem protracta. 3. Balneo frigido; caveat hic ne jam admota fuerit contagio, nam in hoc caſu frigus noceret. 4. Tonicis medicamentis, ut cortice Peruv. et antiſepticis, ut camphora; an ab acidis?

Praeter haec omnia, imprimis neceſſaria eſt mundities exquiſitiſſima.

Percurſis jam effectibus quibuſdam aëris notabilioribus, pauca dicenda reſtant de methodo effectibus ejus noxiis obviam eundi; perpauca equidem ex parte frigoris, caloris, &c. haec ſunt; nam effatum vetus "contraria contrariis curantur," fere omnia

nia abſolvit: Caeterum res praecipuas huc ſpectantes adnotare forſitan operae pretium erit; ita enim melius intelligetur et altius imprimetur neceſſitas cautelas quaſdam in caſibus quibuſdam adhibendi.

Imprimis jam obſervandum venit, quod effectus noxii, aëris ſeu calidi ſeu frigidi, plurimum augentur, ſi humiditas ſimul adſit. Humiditas ideo in omni ſtatu atmoſphaerae, quantum fieri poteſt, arcenda eſt; non etenim ſolum nocet quà humiditas, ſed ſimul ex ſua natura frigus intenſiſſimum ſecum ducit: Ubicunque enim humiditas, ibi evaporatio, major vel minor pro re nata; ſed ab experimentis Cullenianis liquido patet, evaporationem ſemper gignere frigus notabile. Hinc forſitan explicationem ducere poſſumus, cur ventum ab oriente efflantem aegre ferunt illi qui febribus intermittentibus laborant. Probe etenim notum eſt, hunc ventum omnium ſicciſſimum eſſe; jam ſi, uti veroſimile admodum videtur, data aëris quantitas datam aquae quantitatem ſolvit, quo ſiccior evadit aër, eo copioſior

pioſior evaporatio; adeo ut vis frigoris debilitans ſeipſam exerit frequentius et impenſius. Neſcio an explicatio iſta recepta fuerit; ſed hoc commodi certe in ſe habet, quod recepta ſeu negata praxim minime turbat. Utcunque enim res ſe habet, ventus ab Euro afflans aegros praedictos peſſime afficit, et proinde, quantum fieri poteſt, evitari debet.

Methodi quibus arceri poteſt humiditas melius cognoſcuntur quam adhibentur; et incuriae de hac re multi quotidie poenas luunt. Vitae neceſſitudines non raro homines cogunt talia pericula ſubire. Bataviam reſpicias, ubi ex ipſa loci natura ibi habitantes, aquis fere ſubmerſi, potius aquicolae nuncupari debent. Hinc rachitis, febres intermittentes, aliique morbi, perpetuo ibi endemici: Qui vero ſanitatem, deorum munus optimum, tueri volunt, ii paludum et denſorum ſaltuum vicinitatem fugiant, nec tempore aeſtivo, poſt Solis occaſum aëri ſe exponant, niſi probe tecti; nec ante foris mane exeant, quam roſcidae exhalatio-

nes

nes penitus diſparuere; loca ſubterranea vitent, et imprimis ſedulo detrectent ſtragulas vel induſia humida. Haec illis qui firmo corporis habitu gaudent, etiamſi non ſemper neceſſaria ſunt, tamen fortaſſe minime impune negliguntur, et praecipue non praetermittenda habui, quia corpora infirma, potius quam robuſta, ad ſcientiam medicam pertinent; et talis omiſſio ad totam medicinam extendi poſſit, etenim ne quidem ipſa contagio omnia corpora debellare valet.

Humiditas, uti dictum fuit, per ſe effecta noxia producit, et cum calore ſeu frigore juncta, eorum vires in corporibus humanis turbandis adauget; quaedam itaque de humiditate praecavenda jam dicta ſunt. Si autem cum calore jungatur, ſtatim oritur miaſma; quomodo miaſma praecaveri poteſt, alibi dicetur.

Si jam humiditas cum frigore conjuncta fuerit, atmoſphaera gignetur inſalubris admodum. Ut huic aëris ſtatui obviam eamus,

mus, corpora veſtibus probe tegenda, focus ſplendide luceat, et vitae regimine pleno, ab algidis vaporibus cavendum eſt: Tunc adhibeatur modice vinum. Sed omni cura perſpiratio ſuſtinenda eſt, frictione et exercitatione valida quotidiana; nil etenim corpora humana ad morbos fere omnigenos, ſed praecipue ad effectos aëris frigido-humidi, magis obnoxia reddit, quam juſtae exercitationis neglectus. Hinc dira morborum caterva ſtudiis nimis occupatos, artifices quoſdam et mulieres, ſaepiſſime vexat. De morbis ſtudioſorum et artificum, ut conſulantur ſuadeo Tiſſot et Ramazzini. Quod mulieres attinet, nullus dubito quin pigritia vitae potius quam corporis fabrica, eas ad morbos procliviores reddat (ſi unum vel alterum excipias, qui a ſexu manifeſto pendent). Hoc liquido patet ex eo quod in regionibus ubi mulieres non minus quam viri vitam laborioſam degunt, non minus vegetae et ſanae ſunt; minime equidem volo, ut noſtrates pulchrae laboribus improbis ſeſe dedant; caeterum, hanc veritatem bene intel-

lectam

lectam et recordatam ab illis obnixe volo, quod nempe pulchritudo non minus quam ſanitas a corpore exercitato magna ex parte provenit: Radicitus ſtatuetur ſemel opinio talis, et confeſtim redibit Sparta antiqua, iterum Clelias et Zenobias ſpectabimus, et pro puſillo et ventos coeli vix ferente genere, evadet gens vegeta et robuſta, qualis ante fuerat quam genus humanum peſſundedere luxuries et ignavia.

Cum humiditas, uti jam dictum fuit, effectus aëris tam calidi quam frigidi noxios multum auget, dubitari poteſt an calori vel frigori atmoſphaerae ſiccitas ſuperveniens vitium aëris producit. Haud dubium eſt quin, ſi ultra modum augeatur vel protrahatur actio aëris in corpora humana, ſi ſicco-frigidus vel ſicco-calidus fuerit, morbos producere valet. Sed quoniam hoc perraro accidit, ſaltem in hiſce regionibus, omnino ſupervacaneum habeo, methodum talem aëris ſtatum praecavendi tradere. Coelum ipſum enim, apud nos, medelam optimam

timam huic malo, ſi malum ſit, ſatis ſuperque adhibebit.

Proximum venit inter aëris effecta noxia, miaſma. Quomodo praecavendum ſit, in caſibus quibuſdam facile, in aliis difficillimum dictu eſt. Miaſma a locis putridis uliginoſis, ſeu ut loquitur Noſologus noſter magnus, "miaſma paludum," evitari poteſt plerumque vicinitatem paludum et locorum talium evitando. Sed varia adeo fortaſſe ſunt miaſmata, ut vix aut ne vix quidem tradi poteſt regula quae ad ea arcenda ſufficiat. Corpora animalia putrida foetore ipſo omnes de periculo monent, adeoque abigunt. Vicinitas talium corporum, uti bene notum eſt, imprimis noxia eſt, ideoque ſedulo evitanda; et plures narrantur hiſtoriae, ubi corpora animalia putrida diras ſtrages ediderant; miaſma, uti dictum fuit, ſtatum quendam corporis requirit, ut efficax fiat; hic autem ſtatus certo certius eſt ſtatus debilitatis; hinc nullo alio modo felicius miaſma praecavere poſſumus, quam corpora

corpora noſtra, quantum in nobis eſt, roborando: Quod efficitur iiſdem plane modis ac in pag. 38 recenſentur.

Pertractatis jam omnibus inſtituti ſuſcepti partibus, unicum reſtat, ut nempe laudes gratiaſque debitas agerem Profeſſoribus hujuſce Academiae celeberrimis. Scit quidem quiſque, qui vel minimum cum orbe erudito commercium habuit, quantum in ſcientia omnigena valent viri hi illuſtres. Quantum autem comitate, quantum morum ſuavitate et urbanitate, quantum erga ſtudioſos benevolentia, et cura vere paterna, ſcit tantum ille cui contigit iis interfuiſſe. Hoc mihi contigiſſe, gratus ſemper memor ero.

FINIS.